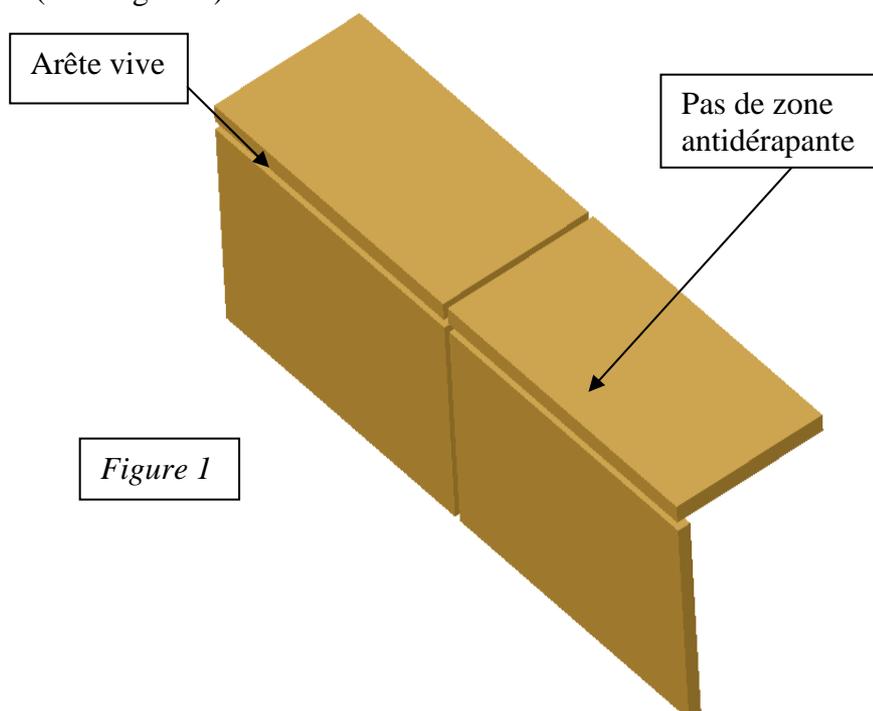


NEZ DE MARCHE

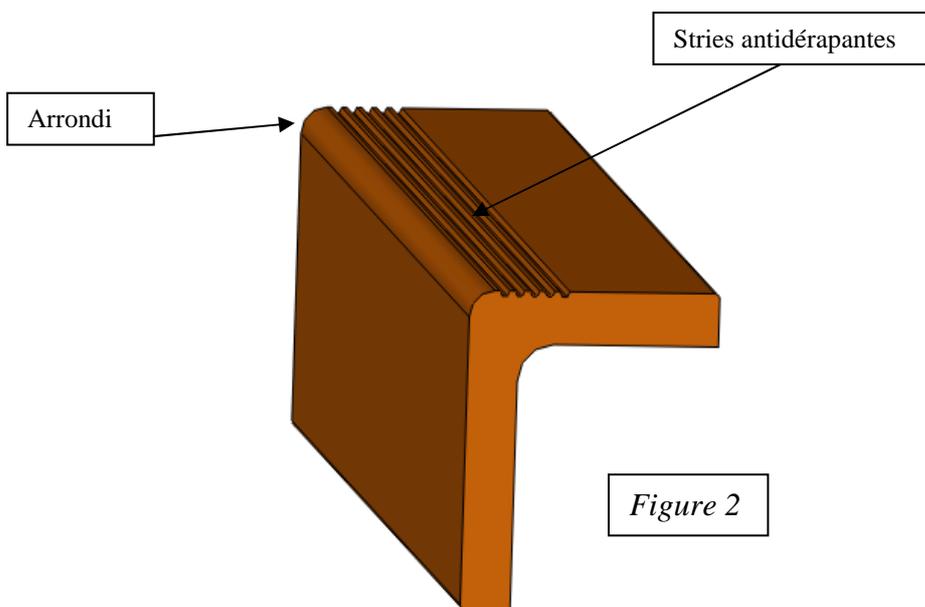
I | PRESENTATION DU SUJET

Votre entreprise fabrique des carrelages extérieurs en terre cuite. Lorsque l'on a besoin de carrelers des marches, deux problèmes se posent : le bord de la marche peut être glissant en temps de pluie et il présente une arête vive qui peut être dangereuse. (Voir figure 1)



Pour palier ce problème votre entreprise propose des « nez de marche » qui suppriment l'angle vif, et possèdent des stries anti dérapantes. (Voir figure 2)

| | | | |
|---|------------------|---------------------------|-------------|
| ACADEMIE D'ORLEANS-TOURS | | BTS INDUSTRIES CERAMIQUES | |
| Session 2016 | Durée : 3 heures | Coefficient : 1,5 | |
| Epreuve E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus | | | Feuille 1/3 |
| Unité U 52 Conception d'un outillage | | | IQE5CO |



II | REALISATION DES CARRELAGES

Ces carrelages sont réalisés par filage. Pour des questions de stabilité lors de la cuisson, ils sont réalisés par deux (voir figure 3) et reliés entre eux par des « crayons » qui sont cassés après cuisson.

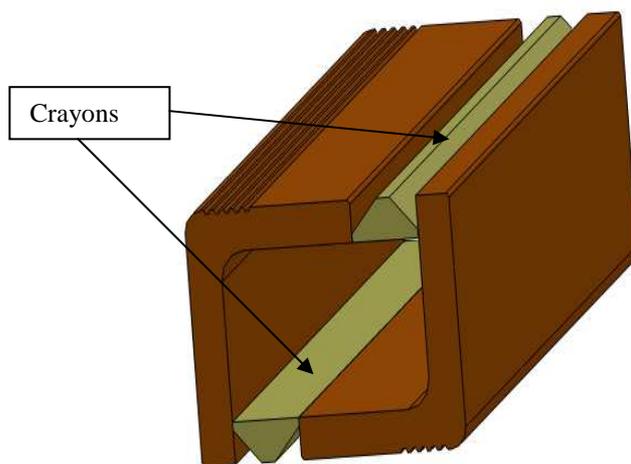


Figure 3

| | | |
|---|------------------|---------------------------|
| ACADEMIE D'ORLEANS-TOURS | | BTS INDUSTRIES CERAMIQUES |
| Session 2016 | Durée : 3 heures | Coefficient : 1,5 |
| Epreuve E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus | | Feuille 2/3 |
| Unité U 52 Conception d'un outillage | | IQE5CO |

III | TRAVAIL DEMANDE

A rendre sur clé USB

3.1) Numérisation de l'ensemble filière

Sur logiciel, numérisez l'ensemble de la filière.

L'ensemble noyau, étrier, colonnes vous est donné sur clé USB ainsi que le gueulard.

La plaque filière et les peignes sont à concevoir.

Toutes les cotes sont données sur le dessin de définition.

NB : vous ne prévoyez pas de freins.

3.2) Dessin de définition

Sur logiciel, faites la mise en plan de la **plaque filière seule** de façon que toutes les formes soient définies

3.3) Cotation

Sur la mise en plan de la plaque filière, mettez en place :

- Les cotes des formes permettant l'obtention du produit sachant que le retrait de moule à cuit est de 8% .
- Les cotes des formes assurant les positionnements.

| | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|--|
| ACADEMIE D'ORLEANS-TOURS | | BTS INDUSTRIES CERAMIQUES | |
| Session 2016 | Durée : 3 heures | Coefficient : 1,5 | |
| Epreuve E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus | | Feuille 3/3 | |
| Unité U 52 | Conception d'un outillage | IQE5CO | |